



AUSGEGEBEN AM
2. NOVEMBER 1935,

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

№ 621 149

KLASSE 34g GRUPPE 102

F 77263 X/34g

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 10. Oktober 1935

August Fröscher jun. in Steinheim, Murr, Württbg.

Fernrohrartig verschiebbare Zylinderführung an Flüssigkeitshebevorrichtungen
für Friseur- und Operationsgestühl

Patentiert im Deutschen Reiche vom 15. März 1934 ab

Bei den sowohl für Friseurstühle als auch für Zahnarztoperationsstühle verwendeten Flüssigkeitshebevorrichtungen sind im allgemeinen zur Längsführung der Hebekolben Keil- und Nutführungen vorgesehen. Da die Führung dieser Hebekolben so beschaffen sein muß, daß ein möglichst geringes Spiel in waagerechter Drehrichtung, also quer zur Keilführung, besteht, muß der Laufsitz von Keil und Nut überaus sorgfältig bearbeitet sein, was naturgemäß eine solche Herstellung verteuert. Trotz Teilvorrichtungen und Wertarbeit werden sich gewisse Ungenauigkeiten immer wieder einstellen.

Es ist nun bereits bekannt, für diesen Zweck auf Bolzen, also starr gelagerte und in der Nut des Zylinders geführte Rollen zu verwenden. Gegenüber dieser Anordnung weist der Erfindungsgegenstand den Vorteil auf, daß druckgefederte Rollen Anwendung finden und hierdurch gegebenenfalls Herstellungsfehler, die vielleicht in den nicht genügend parallel und in gleichbleibendem Querschnitt verlaufenden Nuten des geführten Zylinders liegen, der Wirksamkeit der beabsichtigten satten Führung der Zylinder ineinander keinen Abbruch tun.

In der Zeichnung ist dargestellt in

Abb. 1 eine Flüssigkeitshebevorrichtung für Gestühl im Längsschnitt, in

Abb. 2 ein Querschnitt dazu nach der Linie x-y und in

Abb. 3 ein weiterer Querschnitt nach der Linie v-w der Abb. 1.

Das Pumpengehäuse *a* ist in bekannter Weise mit dem Kolbenrohr *o* fest verbunden; ebenso ist bekannt, das unmittelbar durch Druckflüssigkeit *z* in die Höhe beförderte innere Kolbenrohr *l* mit dem daran befestigten Führungsstopfen *m* und der Ledermanschette *n*, ferner der Kolben *i* mit Ledermanschette *k*. Beim Pumpen bzw. bei der Beförderung der Druckflüssigkeit *z* steigt der kleine Kolben *i* bis zum Ansatz und nimmt dann den Kolben *l* mit in die Höhe, eine ebenso bekannte Anordnung.

Neuartig ist die für diesen besonderen Zweck getroffene Anordnung der druckgefederten Kugel (Abb. 1, 2 und 3) an den von den vorerwähnten Kolben *i* und *l* emporgehobenen fernrohrartig ineinanderschiebbaren Zylindern *g* und *f*. Die Führungsbüchse *b* ist mit dem Pumpengehäuse *a* fest verbunden; im Umkreis dieser Führungsbüchse sind mehrere durchgehende Löcher in Größe der Kugel *e*, *e* im gleichen Abstand voneinander vorgesehen. In jedes dieser Löcher wird eine Kugel *e'*, Kugelpfanne *d'* und Druckfeder *c'* (Abb. 2) hineingeführt; die Kugel *e'* fühlt sich hierdurch zwangsläufig in die ihr gegenüberliegende der in gleicher Weise verteilten Nuten des Zylinders *f'* ein.

Die Druckfeder *c'* wirkt gegen die Wandung des Pumpengehäuses *a'* und drückt die

Kugelpfanne d' mit der Kugeln e' gegen die Nut des Zylinders f' .

Der Zylinder f' gleitet laufsitzend in der Führungsbüchse b' ; die Führungsbüchse b ist in genügender Länge gehalten, um dem Zylinder f' in seitlicher Richtung genügenden Halt zu geben. Die Länge der Kugelpfanne d ist so vorgesehen, daß ein Abstand u zwischen ihr und dem Körper des Pumpengehäuses a' entsteht. Das vorgesehene Zwischenspiel u wiederum ist nur so weit gehalten, als die in der Reihenherstellung vorkommenden Bearbeitungsungenauigkeiten hiermit zur Erreichung einer satten Führung des Zylinders f' in der Führungsbüchse b' behoben werden sollen; es darf sich erfahrungsgemäß hierbei nur um Zehntelmillimeter handeln.

Die Führung des Zylinders g (Abb. 1 und 3) im Zylinder f geht übereinstimmend den vorherigen Ausführungen nach vor sich, nur ist in der Kugelpfanne q' für die Federung r'

eine Federkammer vorgesehen, und an Stelle der vorher gegebenen Wandung des Pumpengehäuses a für den Gehalt der Druckfeder c, c' (Abb. 2) ist, wie Abb. 3 veranschaulicht, eine mittels Gewindestopfen t' befestigte Scheibe s' angeordnet.

Auch hier ist der für den Erfindungsgegenstand wichtige Spielraum u' gegeben.

PATENTANSPRUCH:

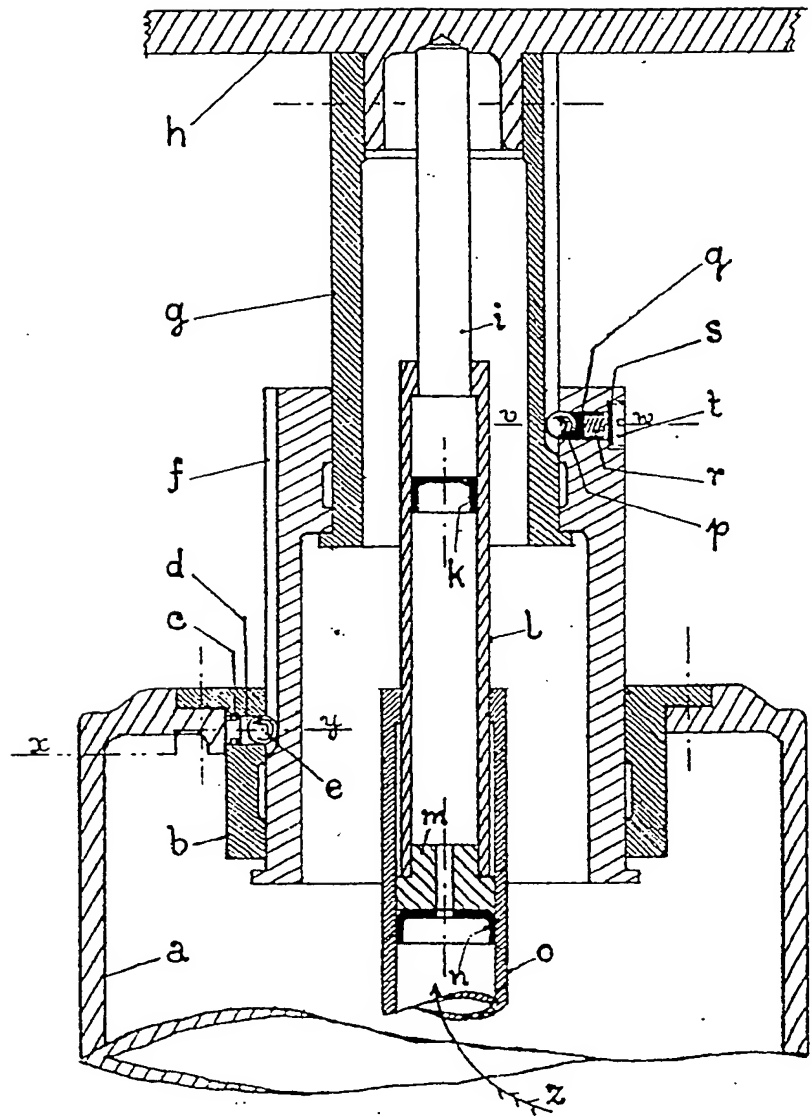
Fernrohrartig verschiebbare Zylinderführung an Flüssigkeitshebevorrichtungen für Friseur- und Operationsgestühl mit in eine Längsnut des geführten Zylinders eingreifenden Kugeln, die in je einer Bohrung des führenden Zylinders auf einer Kugelpfanne gelagert sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Kugelpfanne (d', q') durch eine Druckfeder (c', r') gestützt ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

BERLIN. GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREI

BEST AVAILABLE COPY

Abb. 1



BEST AVAILABLE COPY

Abb. 2

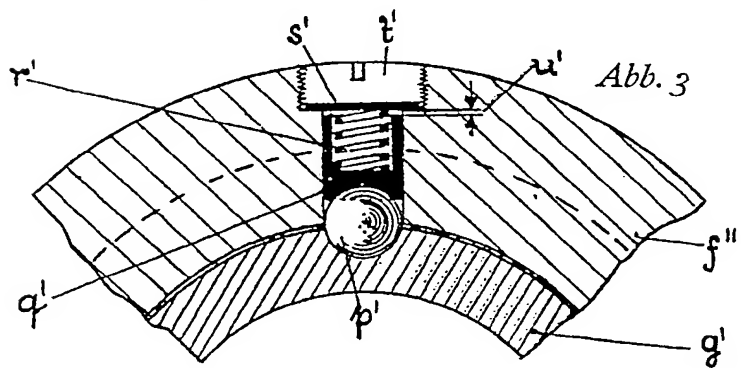
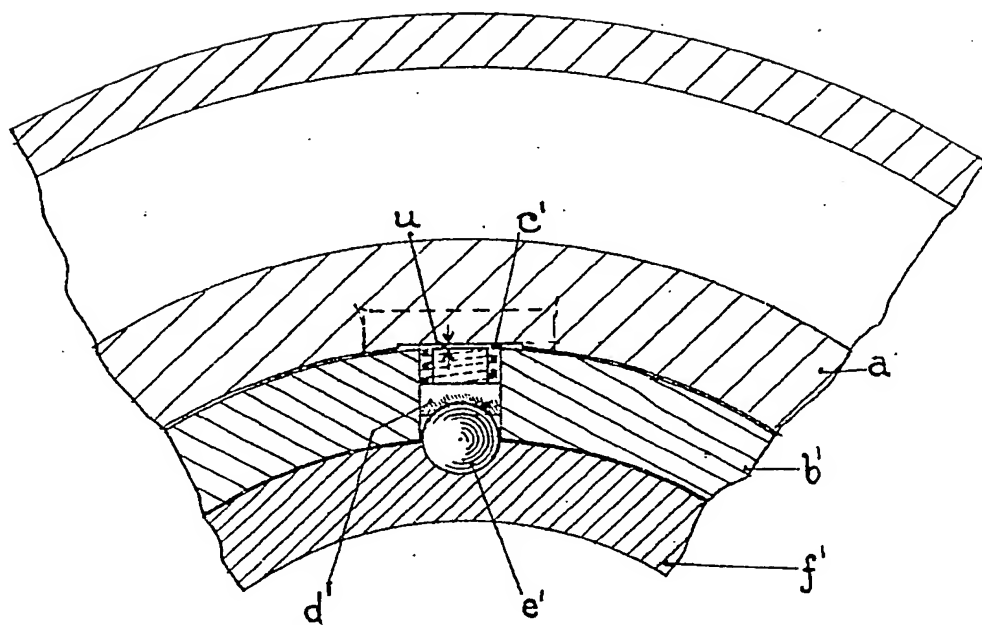


Abb. 3